

WAS? News WAS? News

BESONDERE ZAHL



EDITORIAL

"Die Digitalisierung ist das Schlüsselthema der Gegenwart und der

Zukunft." Mit diesem Satz begann im vorigen Heft das Editorial. Heute ist er aktueller denn je. Mit der weltweiten Ausbreitung des Corona-Virus mussten sämtliche Schüler auch in Niedersachsen von einem Tag auf den anderen zuhause bleiben. Ihre Lehrerinnen und Lehrer versuchten, auch in dieser Situation den Kontakt zu halten. Die Landesregierung arbeitete in dieser Zeit mit Hochdruck daran, die Niedersächsische Bildungscloud ab Mai zur Verfügung stellen zu können. Aber mit dieser Lernplattform sind längst nicht alle Fragen gelöst. Was ist, wenn den Schülern die technische Ausstattung fehlt? Reichen deren Kenntnisse für die Anwendung aus? Was passiert in den Regionen, in denen es noch kein schnelles Internet gibt? Auch die Stiftung NiedersachsenMetall unterstützt Schüler und Lehrkräfte in dieser Zeit. Wir haben in den letzten Tagen Links mit Angeboten zusammengetragen, die für das Lernen zu Hause nützlich sein können. Diese finden Sie auf der Website der Stiftung. Zur Zeit arbeiten wir daran, Workshops, Fortbildungen und weitere Projekte künftig auch online anbieten zu können. Für alle Beteiligten gilt: Auf die Erfordernisse des digitalen Lernens müssen wir uns künftig besser vorbereiten.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre!

Ihr Olaf Brandes

Geschäftsführer Stiftung NiedersachsenMetall



Mitglieder hat das Exzellenznetzwerk MINT-Schule Niedersachsen seit diesem Jahr - so viele wie noch nie. Neu dabei sind die Oberschule Langen in Geestland und die Thomas-Morus-Schule Osnabrück. Mit dem Netzwerk wollen die Stiftungen der niedersächsischen Metall- und Elektro-Industrie besondere Oualität von Schulen in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern auszeichnen. In zweimal jährlich stattfindenden Netzwerktreffen lernen die Mitglieder, wie sie den MINT-Unterricht noch spannender machen können.

WAS IST NEU?

MODERN UND MOBIL -DIE NEUE WEBSITE DER STIFTUNG

Scrollen erwünscht: Die neu überarbeitete Website der Stiftung NiedersachsenMetall ist auch auf Smartphones nutzbar. So kön-

nen Interessierte sich auch unterwegs über die Angebote und Aktivitäten der Stiftung informieren. Übersichtlich gegliedert finden sich alle nützlichen Informationen zu den Schwerpunkten der Arbeit: Praxisprojekte, Berufsinformationen und ausgezeichnetes Engagement in Sachen MINT sowie die Stiftung als Player auf dem Bildungssektor.

Machen Sie sich selbst ein Bild: www.stiftung-niedersachsenmetall.de





WAS IST DAS?

Eine Mini-Windmaschine? Ein U-Boot? Was hier Rätsel aufgibt, ist eine Rakete, die die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Göttinger Schüler Ingenieur Akademie selbst konstruiert und gebaut haben. Im März wurde das Fluggerät in den Himmel geschossen -Praxistest bestanden.

WAS HAT'S GEBRACHT?



MARLA UND DER SCHULTEICH

"Technik hat mich schon immer interessiert. Schließlich war Physik mein Lieblingsfach. Elektrotechnik fand ich besonders interessant, aber ich habe nie herausgefunden, welche Berufe eigentlich dahinterstecken. Als es in der 9. Klasse im naturwissenschaftlichen Profil darum ging, bei der Mädchen Ingenieur Akademie der Stiftung NiedersachsenMetall teilzunehmen und unseren Schulteich aufzumöbeln, war für mich klar, dass ich da mitmache. Wir haben die Pumpenansteuerung selbst gebaut und die Regelungstechnik programmiert, unterstützt von meinem jetzigen Ausbildungsleiter bei Baker Hughes. Programmieren macht mir unglaublich viel Spaß. Welche Berufe es im Technikbereich gibt, habe ich so erst erfahren und mich für die Mechatronik entschieden. Mein Glück: Nach meinem Schulabschluss war gleich eine Lehrstelle frei."

Marla Bisewski (17) aus Celle ist im ersten Ausbildungsjahr zur Mechatronikerin bei Baker Hughes Celle. Seitdem fragt ihr älterer Bruder, der Informatik studieren will, sie auch schonmal um Rat, wenn er ein Problem mit der Elektronik hat.



An dieser Stelle wollten wir eigentlich auf unseren Bildungskongress im Mai hinweisen. Doch Corona hat uns einen Strich durch die Rechnung gemacht. Die Veranstaltung musste ebenso neu geplant werden wie die Schüler-Projekte der Stiftung in den nächsten Wochen. Welche Termine stattfinden und was es sonst Neues von der Arbeit der Stiftung gibt, darüber informieren wir aktuell auf unserer Website.



www.stiftung-niedersachsenmetall.de

STIFTUNGSREPORT 01|2020

STIFTUNGSREPORT 01|2020



Teamwork: Azubi Nina und Schülerin Venja verstehen sich super.

AB IN DIE WERKSTAT!

Was können Neuntklässler von Azubis lernen? Eine ganze Menge! Bei der TECademy geben Auszubildende Schülern ein Jahr lang Einblicke in ihren Ausbildungsberuf. Wir haben uns das Projekt der Stiftung NiedersachsenMetall in Soltau näher angeschaut.

Text: Henrika Stümpel — Fotos: Insa Hagemann



So geht's: Azubi Alan hilft Schüler Alexander beim Feinschliff.

esuch in der Azubi-Ecke der G.A. Röders GmbH & Co. KG: Zwischen Werkbänken, Schraubstöcken und Spinden tummeln sich an diesem Morgen neben drei Azubis auch sieben Schülerinnen und Schüler. Die Neuntklässler schleifen und polieren hier ihre Werkstücke – natürlich unter Aufsicht von Nina Pohl, Alan Tayeb und Jan-Ole Bergmann. Die drei sind im dritten Jahr ihrer Ausbildung zum Werkzeugmechaniker und machen beim Projekt "TECademy" der Stiftung NiedersachsenMetall mit: In den letzten fünf Monaten haben sie Schülern der Oberschule Soltau einmal pro Woche praktische Einblicke in ihren Ausbildungsberuf gewährt.

Heute ist der letzte Tag des handwerklichen Projektteils. In den vergangenen Wochen haben die Schüler ihre eigenen Handyhalter gebaut und dabei verschiedene Fertigungstechniken kennengelernt – vom Sägen übers Fräsen



IHK-Ausbildungsbotschafter

Schüler über Ausbildungsberufe informieren und sie dafür begeistern – wer könnte das besser als die Azubis selbst? Die Stiftung NiedersachsenMetall stellt deshalb auf vielfältige Weise Verbindungen zwischen Schulen und Unternehmen her, damit Auszubildende als Experten für ihre Berufe in Schulen für die duale Ausbildung werben können. Daneben gibt es weitere Angebote: zum Beispiel die Ausbildungsbotschafter der IHK. Gemeinsam mit Unternehmen und Schulen koordiniert die IHK die Schuleinsätze und bereitet die Azubis mit einer Schulung darauf vor. Infos zu Ausbildungsbotschaftern erteilen die Stiftung NiedersachsenMetall und die örtliche IHK.

 WIE? Reportage



bis zum Bohren und Schleifen. In den kommenden sieben Wochen geht es an den Computer. Mit einem CAD-Programm werden die Handyhalter dann noch einmal digital konstruiert. Auch diesen Schritt werden die Auszubildenden betreuen. "Die drei organisieren das Projekt völlig selbstständig", erzählt Paul Jarzina, Leiter Werkzeugbau: "Wir haben hier einen echt starken Ausbildungsjahrgang." Das ist nicht selbstverständlich – auch für G.A. Röders wird es immer schwieriger, geeignete Auszubildende zu finden: "Die Bewerbungen gehen zurück. Wir liegen nicht gerade in einer Metropole und haben keinen großen Einzugsbereich, viel weiter als 15 Kilometer fahren die meisten Jugendlichen nicht", erklärt Jarzina. Die Firma ist in diesem Schuljahr zum ersten Mal bei der TECademy dabei - mit Erfolg. Drei Schüler haben sich schon für ein Praktikum bei G.A. Röders beworben.



Hier geht's lang: Die Azubi-Ecke bei G.A. Röders.

- Passt: Den selbstgebauten Handyhalter dürfen alle mit nach Hause nehmen.
- Aufgepasst: Azubi Jan-Ole und Schüler Til konzentriert beim Fräsen.



Eine davon ist Venja Oetjens. Konzentriert feilt und poliert sie ihren Handyhalter, nur ab und zu bittet sie Azubi Nina um Hilfe. Die beiden verstehen sich gut, zwischen ihnen liegen nur sechs Jahre Altersunterschied. "Ich sehe das als Vorteil", sagt Venja. "Die Azubis behandeln uns nicht wie kleine Kinder, sondern trauen uns viel zu. Außerdem macht es mehr Spaß, von jüngeren Leuten zu lernen." Die 14-Jährige möchte eigentlich Erzieherin werden, kann sich jetzt aber auch vorstellen, handwerklich zu arbeiten. Ein Erfolgserlebnis für Nina? "Es ist schon toll zu sehen, dass man die Schüler erreicht", sagt sie, "selbst, wenn sie am Ende wissen, dass sie den Beruf nicht machen möchten." Nina engagiert sich nicht nur in der TECademy für den Nachwuchs: Als IHK-Botschafterin besucht sie regelmäßig Schulen und informiert dort über ihren Ausbildungsberuf. In der Oberschule konnten die Schüler zwischen verschie-

denen Berufsorientierungsprojekten wählen. "Die TECademy war sehr beliebt, es haben sich über 20 Schüler dafür beworben", erzählt Schulsozialarbeiter Martin Loeken. Er ist zuständig für die Berufsorientierung an der OBS Soltau und wünscht sich, dass noch mehr Unternehmen an solchen Projekten teilnehmen: "Die Schüler haben hier echte Erfolgserlebnisse – auch durch die besondere Situation, dass sich ein Azubi um zwei Schüler kümmern kann." Nach anderthalb Stunden an der Werkbank hält jeder stolz seinen fertigen Handyhalter in der Hand. Für die Schüler geht es jetzt wieder von der Werkstatt ins Klassenzimmer – vielleicht kommen einige von ihnen bald für eine Ausbildung zurück.

Torsten Glaser, Leiter der Niedersächsischen Landesschulbehörde Regionalabteilung Braunschweig, setzt bei seinem Engagement besonders auf den Praxis-Bezug



DER TECHNIK-VERMITTLER

Warum ist Technik-Wissen so wichtig? Technik ist allgegenwärtig. Wir nutzen sie in Smartphones, elektrischen Zahnbürsten oder in technischen Prozessen wie bei Onlineshops. Aber was steckt dahinter, weshalb und wie funktioniert etwas? Die Neugier und die Begeisterung das herauszufinden, möchte ich bei jungen Menschen wecken. Dies ist nicht nur in der Schule, sondern auch für Unternehmen wichtig – besonders in Zeiten des Fachkräftemangels.

Welche Rolle spielt der Praxis-Bezug? Die Verknüpfung von Theorie und Praxis ist das A und O. Wenn Schülerinnen und Schüler kontextbezogen Inhalte erlernen, werden technische Phänomene und deren Nutzen besonders eindrucksvoll und nachhaltig vermittelt. Mich begeistert es zu sehen, mit welchem Spaß die Jugendlichen in den Schüler-Ingenieur-Akademien agieren. Das "einfach mal machen und sich ausprobieren" steht hier klar im Vordergrund.

Warum engagieren Sie sich für die Berufsbildenden Schulen? Es gibt hier einen erhöhten Bedarf an Lehrkräften – besonders in den gewerblich-technischen Fächern. Die berufsbildenden Schulen sind in der öffentlichen Wahrnehmung aber meist nicht präsent, ihre Leistungen werden häufig verkannt. Viele wissen nicht, dass man auf dem Beruflichen Gymnasium die allgemeine Hochschulreife erwerben kann und man dafür dieselben Abiturprüfungen schreibt wie auf dem allgemein bildenden Gymnasium. Hier für Aufmerksamkeit zu sorgen, auch da hilft die Kooperation mit der Stiftung enorm.



Torsten Glaser (49)

ist seit 2017 Leiter der Niedersächsischen Landesschulbehörde – Regionalabteilung Braunschweig. Wie man junge Menschen für Technik begeistern kann, weiß er noch aus seiner Zeit als Gymnasiallehrer für Mathematik und Physik. Gemeinsam mit der Stiftung NiedersachsenMetall hat er den Preis für BBS-Lehrkräfte "Weichensteller" und die Schüler-Lehrer-Akademie am Standort Braunschweig initiiert. Außerdem macht er sich zusammen mit der Stiftung bei den Schüler-Ingenieur-Akademien in Braunschweig, Wolfenbüttel und Göttingen auf die Suche nach Ingenieursnachwuchs.

EINSTEIGER

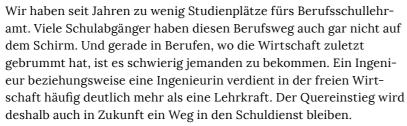
Lehrer sind Mangelware, insbesondere in den MINT-Fächern und an berufsbildenden Schulen. Das Land Niedersachsen setzt deshalb auf Quereinsteiger. Das ist umstritten. Heinrich von Fintel, Leiter der Berufsbildenden Schule 2 in Celle, ist dafür. Horst Audritz vom Philologenverband Niedersachsen ist dagegen.

Interview: Jörn Lotze



arum brauchen Schulen Quereinsteiger?
Ohne wird es an den berufsbildenden Schulen nicht gehen. Bei den Bewerbern in den Mangelfächern wie den Metallberufen und der Elektrotechnik haben wir bereits ein Viertel bis ein Drittel Quereinsteiger.





Können die Quereinsteiger Schule?

Sie haben schon viel Berufs- und Lebenserfahrung. Das ist ein deutliches Plus – gerade auch beim Thema Berufsorientierung. Defizite haben sie natürlich bei Fachdidaktik und Pädagogik. Viel wichtiger ist aber die persönliche Eignung, man muss Beziehungen zu Schülern aufbauen können. Wer das kann, kommt gut zurecht. Wer nicht, wird es nicht schaffen.

Wie läuft der Quereinstieg?

Die Qualifizierung läuft berufsbegleitend. Im Quereinstieg müssen alle sofort mit vielen Unterrichtsstunden loslegen. Viel mehr als im Referendariat. Das ist eine Zumutung und muss sich ändern. Bei uns an der BBS haben wir deshalb ein Begleitsystem mit Tutorien und Veranstaltungen aufgesetzt, um die Quereinsteiger zu unterstützen.





Horst Audritz, 69, ist seit 2009 Vorsitzender des Philologenverbandes Niedersachsen. Bis zu seiner Pensionierung war er Lehrer für Deutsch und Politik am Gymnasium im Schloss in Wolfenbüttel.

arum sind Sie gegen den Quereinstieg?
Wir müssen die Qualität des Unterrichts sichern.
Das Motto darf nicht lauten, Hauptsache der
Unterricht findet statt, egal wie. Ich kann auch nicht aus
einem Lehrer einfach eine medizinische Fachkraft machen.
Das funktioniert nicht.

Woran hapert es bei Quereinsteigern?

Quereinsteiger sind in ihrem Fach zwar in der Regel besser ausgebildet, weil sie ihr Fach auf Diplom studiert haben. Kindern etwas beizubringen, ist aber nicht dasselbe wie einen Fachvortrag zu halten. Quereinsteigern fehlt es an pädagogischem und didaktischem Wissen – also das, was Lehrer im Studium und im Referendariat lernen. Wer den Quereinstieg zur Regel macht, entwertet den Lehrerberuf.

Kann der Quereinstieg trotzdem funktionieren?

Die Erfahrung zeigt, dass der Wechsel in den Schuldienst nicht einfach ist. Manchen liegt es, oft klappt es aber nicht. Wichtig ist es, dass Quereinsteiger auch ein Referendariat durchlaufen. Zurzeit wirft man sie einfach ins kalte Wasser.

Was kann man sonst gegen den Lehrermangel unternehmen?

Die Politik muss früher ansetzen. Bei Lehrern gibt es immer entweder zu viele oder zu wenige, weil die Behörden die Stellen seit Jahren zu knapp planen. Aber bis neue Lehrer ausgebildet sind, braucht es sieben Jahre. Ein Puffer mit 105 oder 110 Prozent Unterrichtsversorgung wäre sinnvoll, um Schwankungen ausgleichen zu können. Wir müssen langfristiger denken.



Vom Elektrotechniker zum Lehrer – das geht. Niedersachsen kann seinen Bedarf an Lehrkräften nicht allein mit grundständig ausgebildeten Lehrkräften decken. Deshalb arbeiten laut Kultusministerium im Schuljahr 2019/20 etwa 1.600 Quereinsteiger an den allgemein bildenden Schulen. Bei den Neueinstellungen lag ihr Anteil zuletzt bei gut acht Prozent. Quereinsteiger werden in allen Fächern eingesetzt, schwerpunktmäßig an Ober- und Gesamtschulen. Auch an den Berufsschulen unterrichten zahlreiche Quereinsteiger insbesondere Fahrzeug-, Elektro- und Metalltechnik sowie Pflegewissenschaft und Sozialpädagogik. Voraussetzung für den Wechsel ist ein Hochschulabschluss, der sich einem Unterrichtsfach zuordnen lässt. Ein Quereinstieg ist über den Vorbereitungsdienst oder als Direkteinstieg mit einer begleitenden pädagogisch-didaktischen Qualifizierung möglich.



Heinrich von Fintel, 55, leitet die Axel-Bruns-Schule in Celle, eine berufsbildende Schule. Der Pädagoge kommt aus dem Bauhandwerk und hat Architektur, Berufspädagogik, Politologie und Soziologie studiert.

STIFTUNGSREPORT 01/2020

) ______ W0? Vor Ort _____ 1

UND WAS WAR SONST NOCH LOS?

Die Stiftung NiedersachsenMetall hat auch in den vergangenen Monaten wieder zahlreiche Projekte und Veranstaltungen in den Regionen gefördert. Eine Auswahl.

CHECKMINT: 600 SCHÜLER IN DER WELT DER TECHNIK

Berufsorientierung zum Anfassen haben 600 Schülerinnen und Schüler auf der Technikmesse CheckMINT an der Hochschule Hannover erlebt. Zum dritten Mal hatten Studierende von Hochschulinstituten sowie Unternehmen aus der Region ein buntes Programm an Vorträgen und Praxisexperimenten zusammengestellt. Das Ziel: Über Studium und Ausbildung in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern zu informieren.





NACHWUCHS GESUCHT

Berufsschullehrer in den gewerblich-technischen Fächern werden dringend gesucht. Da hilft jeder einzelne, der sich zusätzlich für diesen Beruf entscheidet. Durch das Informationsformat Schüler-Lehrer-Akademie konnten in diesem Jahr vier zusätzliche Anwärter für diesen aussichtsreichen Beruf gewonnen werden. Zwei der Teilnehmer wollen Fachpraxislehrer für Fahrzeugtechnik werden, zwei weitere Theorielehrer für Elektrotechnik.



SCHLOSS NEUSCHWANSTEIN IN 3D

Wie man Gegenstände oder ein ganzes Schloss mit Hilfe von CAD entwirft und mit dem 3D-Drucker ausdruckt, haben 16 Technik-Lehrkräfte herausgefunden. Die Lehrerfortbildung fand an der BBS Werner-von-Siemens statt.



MIT DER EIGENEN RAKETE DEN HIMMEL EROBERN

Startschuss für die Schüler Ingenieur Akademie 2020/21: Zwölf Schülerinnen und Schüler von Göttinger Gymnasien werden sich ein Jahr lang mit Elektronik und Flugtechnik beschäftigen. Die Flugtauglichkeit ihrer bis dahin selbst konstruierten und gebauten Raketen testen die Teilnehmer im März 2021. Gastgeber der Kick-off-Veranstaltung in diesem Monat war die Sartorius AG.



BERUFSINFORMATION XXL

Gleich drei Tage lang konnten die Schülerinnen und Schüler der Oberschule Soltau den imposanten InfoTruck der Metall- und Elektro-Industrie von innen kennenlernen. Die Neuntklässler erfuhren unter anderem, was man bei der Berufswahl bedenken sollte und wie man sich bewirbt. Praktische Fähigkeiten konnten sie beispielsweise an der CNC-Fräse und am Modell einer Aufzugsteuerung erproben.



FÜNFTKLÄSSLER IN DER WERKSTATT

Platinen löten und kleine Roboter bauen – das können schon die Elfjährigen. Das haben die Schülerinnen und Schüler der Forscherklasse des Ratsgymnasiums Peine bewiesen. Sie werkelten einen Tag lang in der Ausbildungswerkstatt der Robert Bosch Elektronik GmbH in Salzgitter.

BERUFE LIVE

Metall sägen und fräsen oder Flüssigkeit durch eine Membran filtern: 120 Schülerinnen und Schüler haben bei "Berufe live" unterschiedliche technische oder medizintechnische Tätigkeiten ausprobiert. Auszubildende von acht Unternehmen der Region hatten den Berufeparcours an der KGS Bad Lauterberg aufgebaut. Neben den Schülern der KGS kamen auch die Neunt- und Zehntklässler der Oberschule Badenhausen und der Realschule Röddenberg aus Osterode zu den Berufsinformationstagen.

IHRE ANSPRECHPARTNER



Olaf Brandes Geschäftsführer Tel. (05 11) 85 05-218 brandes@ niedersachsenmetall.de



Anette Bartel Sekretariat Tel. (05 11) 85 05-228 bartel@ niedersachsenmetall.de



Elke Peters Projektkoordination Tel. (05 11) 85 05-297 peters@ niedersachsenmetall.de



Imme-Kathrin Lösch Projektkoordination Tel. (05 11) 85 05-302 loesch@ niedersachsenmetall.de



Vera Glaeseker Projektkoordination Tel. (05 11) 85 05-304 glaeseker@ niedersachsenmetall.de



Karsten Heller Projektkoordination Tel. (05 11) 85 05-307 heller@ niedersachsenmetall.de



Hannover-Nord, Hannover-Süd, Hameln-Pyrmont Barbara Schneider Tel. (05 11) 961 67 42 barbara.schneider@bnw.de



Hannover-stadt, Hildesheim, Alfeld, Elze, Schaumburg, Holzminden Anna Noack Tel. (05 11) 961 67 44 anna.noack@bnw.de



Gifhorn, Salzgitter, Peine, Wolfenbüttel, Heidekreis, Lüneburg, Lüchow Susanne Harms Tel. (05 31) 242 10 61 Susanne harms@hnw.de



Braunschweig, Celle Ulrich Rode Tel. (05 31) 242 10 62 ulrich.rode@bnw.de



Göttingen, Einbeck, Northeim, Osterode Reiner Müller Tel. (05 51) 499 479 13 reiner.mueller@bnw.de

STIFTUNGSREPORT 01|2020



WANN? Event

IDEENFÄNGER GESUCHT!



Der Startschuss ist gefallen: Zum achten Mal geht die Stiftung Niedersachsen-Metall auf Ideenfang. Eine zündende Idee, gleichgesinnte Schüler und eine Lehrkraft – mehr braucht es nicht, um am Schülerwettbewerb der Stiftung NiedersachsenMetall zur IdeenExpo 2021 teilzunehmen. Wer seine Projektidee einreicht und die Jury überzeugt, erhält 600 Euro, um das Projekt umzusetzen und als Aussteller auf der IdeenExpo 2021 einem großen Publikum zu präsentieren. Dort treten die bis zu 25 qualifizierten Projekte noch einmal gegeneinander an. Die Siegerteams in drei Altersstufen erhalten attraktive Preise. Wie meldet man sich an? Was muss man sonst noch beachten? Das steht auf der Website der Stiftung. Anmeldeschluss ist der 31. Oktober 2020.



Weitere Informationen gibt es ab Ende Mai unter www.stiftung-niedersachsenmetall.de

IMPRESSUM:

Herausgeber: Stiftung NiedersachsenMetall | Schiffgraben 36 | 30175 Hannover V.i.S.d.P: Olaf Brandes | Redaktion: Vera Glaeseker; Jörn Lotze, Henrika Stümpel (van Laak Medien) | Gestaltung: mann + maus KG | Der nächste StiftungsReport erscheint im September 2020

